

1. 분수를 소수로 고치시오.

$$\frac{29}{100}$$

▶ 답:

▶ 정답: 0.29

해설

$$\frac{29}{100} = 0.29$$

2. 다음 분수를 소수로 나타내시오.

$$3\frac{7}{20}$$

▶ 답:

▶ 정답: 3.35

해설

$$3\frac{7}{20} = 3\frac{7 \times 5}{20 \times 5} = 3\frac{35}{100} = 3.35$$

3. 분수를 소수로 나타낼 때, 소수 둘째자리의 숫자가 0인 수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{204}{100}$ ② $\frac{26}{1000}$ ③ $\frac{7032}{1000}$ ④ $\frac{8}{100}$ ⑤ $\frac{307}{1000}$

해설

- ① $\frac{204}{100} = 2.04$
② $\frac{26}{1000} = 0.026$
③ $\frac{7032}{1000} = 7.032$
④ $\frac{8}{100} = 0.08$
⑤ $\frac{307}{1000} = 0.307$

4. $1\frac{1}{2}$ 는 0.1 이 몇 개 모인 수입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 15개

해설

0.1을 분모가 10인 분수로 나타내면 $\frac{1}{10}$ 이고,
 $1\frac{1}{2}$ 를 분모가 10인 분수로 나타내면 $\frac{15}{10}$ 입니다.
그러므로 답은 15개입니다.

5. 다음 소수를 분수로 나타낸 것 중에서 올바른 것은 어느 것입니까?

1.03

- ① $\frac{1.03}{10}$ ② $\frac{1.03}{100}$ ③ $\frac{10.3}{100}$ ④ $\frac{103}{100}$ ⑤ $\frac{103}{1000}$

해설

소수 두 자리 수는 분모가 100인 분수로 고칠 수 있습니다.

6. 다음 중 분수는 소수로, 소수는 분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{38}{100} = 0.38$ ② $\frac{107}{1000} = 0.17$ ③ $1.025 = 1\frac{25}{1000}$
④ $0.89 = \frac{89}{100}$ ⑤ $2.704 = 2\frac{704}{1000}$

해설

② $\frac{107}{1000} = 0.107$

7. 분수와 소수를 비교하는 과정입니다. ○안에 알맞은 수를 써 넣고, ○안에 알맞은 >, <, = 를 넣으시오.

$$\frac{4}{10} \text{와 } 0.5 \text{의 비교 } 0.5 = \frac{\bigcirc}{10} \rightarrow \frac{4}{10} \bigcirc 0.5$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 5

▷ 정답: <

해설

$\frac{4}{10} < \frac{5}{10}$ 이므로 $\frac{4}{10} < 0.5$ 입니다.

8. $\frac{3}{15}$ 과 같은 분수를 고르시오.

① $\frac{3}{5}$

② $\frac{2}{10}$

③ $\frac{35}{40}$

④ $\frac{15}{24}$

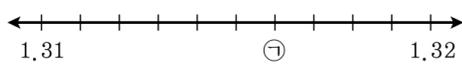
⑤ $\frac{60}{80}$

해설

$$\frac{3}{15} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$$

따라서 ②번입니다.

9. 다음 수직선에서 ㉠에 알맞은 수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?



- ① $1\frac{37}{100}$ ② $1\frac{9}{25}$ ③ $1\frac{79}{250}$
 ④ $1\frac{79}{1000}$ ⑤ $1\frac{317}{1000}$

해설

0.01을 10등분 하였으므로 눈금 한 칸은

$\frac{1}{1000}$ 또는 0.001입니다.

따라서 ㉠은 $1.316 = 1\frac{79}{250}$ 입니다.

10. 다음 분수 중 소수로 고쳤을 때, 정확한 값을 나타낼 수 있는 것은 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{1}{6}$

② $\frac{4}{9}$

③ $\frac{6}{7}$

④ $\frac{3}{8}$

⑤ $\frac{3}{11}$

해설

① $1 \div 6 = 0.166\dots$

② $4 \div 9 = 0.444\dots$

③ $6 \div 7 = 0.857\dots$

④ $3 \div 8 = 0.375$

⑤ $3 \div 11 = 0.272\dots$

11. 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

9.642

① $9\frac{321}{500}$

② $9\frac{161}{250}$

③ $9\frac{321}{1000}$

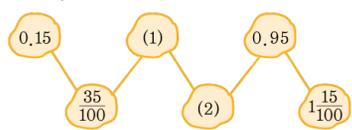
④ $96\frac{21}{50}$

⑤ $96\frac{21}{500}$

해설

$$9.642 = 9\frac{642}{1000} = 9\frac{321}{500}$$

12. 소수와 분수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. 괄호 안에 알맞은 수를 고르시오.



- ① $0.4, \frac{25}{100}$ ② $0.45, \frac{25}{100}$ ③ $0.45, \frac{75}{100}$
④ $0.55, \frac{25}{100}$ ⑤ $0.55, \frac{75}{100}$

해설

소수와 분수가 번갈아 나오고

$0.2(= \frac{20}{100})$ 씩 커지는 규칙입니다.

$$\frac{35}{100} + \frac{20}{100} = \frac{55}{100} = 0.55$$

$$0.55 + 0.2 = 0.75 = \frac{75}{100}$$

13. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, <, 또는 =를 써 보시오.

$$0.25 \bigcirc \frac{3}{4}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75 \text{ 이므로 } 0.25 < 0.75$$

14. 다음 수 중에서 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{2}{5}$ ② $\frac{5}{6}$ ③ 0.56 ④ 0.7 ⑤ 0.45

해설

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$$

$$\frac{5}{6} = 0.833\cdots$$

15. 학교의 서쪽으로 백화점이 0.8km 거리에 있고, 학교의 동쪽으로는 분식집이 $\frac{71}{100}$ km 거리에 있습니다. 학교에서 어느 곳이 더 가까운지 쓰시오.

▶ 답:

▷ 정답: 분식집

해설

$\frac{71}{100} = 0.71$ 이므로 0.8과 0.71을 소수 첫째자리에서 비교하면 0.71이 작습니다. 그러므로 학교에서 백화점 거리보다 분식집 거리가 더 가깝습니다.

16. 다음 네 수의 합을 소수로 나타내시오.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16}$$

▶ 답:

▷ 정답: 0.9375

해설

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} &= \frac{8}{16} + \frac{4}{16} + \frac{2}{16} + \frac{1}{16} = \frac{15}{16} \\ \frac{15}{16} &= \frac{15 \times 625}{16 \times 625} = \frac{9375}{10000} = 0.9375\end{aligned}$$

17. 분모가 분자보다 5 더 크고, 소수로 나타내면 0.8 인 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{10}{15}$ ② $\frac{15}{20}$ ③ $\frac{20}{25}$ ④ $\frac{25}{30}$ ⑤ $\frac{30}{35}$

해설

$\frac{10}{15}$, $\frac{25}{30}$, $\frac{30}{35}$ 는 소수로 나누어 떨어지지 않습니다.

$\frac{15}{20} = 0.75$, $\frac{20}{25} = 0.8$ 이므로

답은 $\frac{20}{25}$ 입니다.

19. 다음의 수 중에서 가장 작은 수는 어느 것입니까?

- ① 1.45 ② $1\frac{2}{5}$ ③ $1\frac{3}{4}$ ④ 1.17 ⑤ $1\frac{3}{20}$

해설

② $1\frac{2}{5} = 1.4$

③ $1\frac{3}{4} = 1.75$

⑤ $1\frac{3}{20} = 1.15$

20. 다음 수 중에서 크기가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{3}{4}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ $\frac{2}{10}$ ④ $\frac{16}{20}$ ⑤ 0.87

해설

분모가 100인 분수로 바꾸어보면

- ① $\frac{75}{100}$
② $\frac{60}{100}$
③ $\frac{20}{100}$
④ $\frac{80}{100}$
⑤ $\frac{87}{100}$ 이므로 가장 큰 수는 분자가 87인 0.87 입니다.

21. 다음 수 중에 가장 큰 수는 어느 것인지 구하시오.

- ① 0.43 ② $\frac{1}{5}$ ③ 0.07 ④ 0.458 ⑤ $\frac{5}{8}$

해설

$\frac{1}{5} = 0.2$, $\frac{5}{8} = 0.625$ 이므로
 $0.07 < \frac{1}{5} < 0.43 < 0.458 < \frac{5}{8}$ 입니다.

22. 영길이는 큰아버지 댁에 갔습니다. 전체 거리의 0.4 는 버스를 타고, 전체 거리의 $\frac{1}{4}$ 은 택시를 타고, 나머지인 전체의 $\frac{7}{20}$ 은 걸어서 갔습니다. 무엇을 타고 간 거리가 가장 짧습니까?

▶ 답:

▷ 정답: 택시

해설

$\frac{1}{4} = 0.25$, $\frac{7}{20} = 0.35$ 이므로 전체 거리의 0.25 만큼 간 택시를 타고 간 거리가 가장 짧습니다.

23. 수정이는 여행을 가는 데 전체 거리의 $\frac{2}{3}$ 는 기차를 타고, 전체 거리의 $\frac{1}{21}$ 은 걸어서, 나머지 72km 는 버스를 타고 갔습니다. 수정이가 기차를 타고 간 거리는 몇 km 입니까?

▶ 답: km

▷ 정답: 168 km

해설

버스를 타고 간 거리는 전체 거리의

$$1 - \frac{2}{3} - \frac{1}{21} = \frac{21}{21} - \frac{14}{21} - \frac{1}{21} = \frac{6}{21} = \frac{2}{7} \text{ 이고}$$

이것이 72km 이므로 전체 거리는

$$(72 \div 2) \times 7 = 252(\text{km})$$

따라서, 기차를 타고 간 거리는

$$252 \times \frac{2}{3} = \overset{84}{\cancel{252}} \times \frac{2}{\cancel{3}} = 168(\text{km})$$

24. 0.5와 0.7 사이에 있는 수 중에서 분모가 50이면서 분자와 어떤 수로도 나누어지지 않는 수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① $\frac{27}{50}$ ② $\frac{29}{50}$ ③ $\frac{31}{50}$ ④ $\frac{33}{50}$ ⑤ $\frac{34}{50}$

해설

$$0.5 = \frac{25}{50}, 0.7 = \frac{35}{50}$$

$\frac{25}{50}, \frac{35}{50}$ 사이에 있는 분수 중 분모가 50인 분수는 $\frac{26}{50}, \frac{27}{50}, \frac{28}{50}, \frac{29}{50}, \frac{30}{50}, \frac{31}{50}, \frac{32}{50}, \frac{33}{50}, \frac{34}{50}$ 입니다.

이 중에서 이 분모와 어떤 수로도 나누어지지 않는 분자는 즉, 기약 분수를 찾으면 $\frac{27}{50}, \frac{29}{50}, \frac{31}{50}, \frac{33}{50}$ 입니다.

25. 다음 중에서 3.5에 가장 가까운 수는 어느 것인가?

$$\frac{27}{8}, 3\frac{2}{10}, 3\frac{11}{16}, \frac{45}{12}, 3.35$$

- ① 3.35 ② $\frac{45}{12}$ ③ $3\frac{11}{16}$ ④ $3\frac{2}{10}$ ⑤ $\frac{27}{8}$

해설

$$\frac{27}{8} = 3\frac{3}{8} = 3.375$$

$$3\frac{2}{10} = 3.2$$

$$3\frac{11}{16} = 3 + \frac{11 \times 625}{16 \times 625} = 3 + \frac{6875}{10000} = 3.6875$$

$$\frac{45}{12} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} = 3.75$$

$$3.5 - 3.375 = 0.125, 3.6875 - 3.5 = 0.1875$$